

Opinnäytetyö (AMK)

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja (AMK)

2014

Kaisa Pietilä

TULES-POTILAIKEN HOITOAJAT TURUN YLIOPISTOLLISESSA KESKUSSAIRAALASSA VUOSINA 2010–2013



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Kaisa Pietilä

TULES-POTILAIEN HOITOAJAT TURUN YLIOPISTOLLISESSA KESKUSSAIRAALASSA VUOSINA 2010-2013

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Turun yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) tuki- ja liikuntaelinsairauksia (tules) sairastavien potilaiden hoitojaksojen lukumäärät ja keskimääräiset hoitoajat vuosina 2010–2013. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, kuinka TYKS:ssä vuonna 2013 käyttöön otettu organisaatiomuutos mahdollisesti vaikutti potilaiden hoitojaksojen lukumääriin ja hoitoaikojen pituuksiin. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa TYKS:n Tules-toimialueen tarpeisiin eri tules-diagnoosien yleisyydestä ja potilaiden hoitoajoista. Opinnäytetyö oli osa Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön kehittämisprojektia 2009–2015 (Hoi-Pro).

Tässä kvantitatiivisessa opinnäytetyössä analysoitiin valmiina TYKS:stä saatua aineistoa taulukkolaskentaohjelmalla. Hoitojaksojen lukumääriä ja keskimääräisiä hoitoaikoja tarkasteltiin sekä vuosittain eriteltynä, että kaikkina neljänä vuonna yhteensä. Opinnäytetyön tuloksia esiteltiin sekä sanallisesti että graafisesti.

Tulokset osoittivat, että polven nivelrikkopotilailla oli lukumäärällisesti eniten hoitojaksoja TYKS:ssä vuosina 2010–2013. Eri nivelrikkopotilaiden hoitojaksot käsittivät lähes yhden kolmasosan kaikista tules-potilaiden hoitojaksoista. Tulokset osoittivat myös, että tules-potilaiden hoitojaksojen lukumäärät ovat nousseet noin 10 prosenttia vuodesta 2010 vuoteen 2013. Opinnäytetyössä havaittiin, että keskimääräinen tules-potilaan hoitoaika oli 3,5 vuorokautta. Pisimmät keskimääräiset hoitoajat olivat ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiopotilailla ja lyhimmat hartiaseudun pehmytkudossairauksia sairastavilla potilailla. Tulokset osoittivat lisäksi, että lähes jokaisella tules-diagnoosilla hoitoajat olivat lyhentyneet TYKS:n organisaatiomuutoksen jälkeen. Suurin muutos tapahtui polven nivelrikkopotilaiden hoitoajoissa, jotka lyhenivät 2,2 vuorokautta organisaatiouudistuksen jälkeen.

ASIASANAT:

Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, hoitoaika, hoitajakso

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme in nursing | Nursing

December 2014 | 34 + 5

Instructor PhD Maika Kummel

Kaisa Pietilä

LENGTH OF HOSPITAL STAYS OF THE PATIENTS WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN THE TURKU UNIVERSITY HOSPITAL IN 2010-2013

The purpose of this study was to find out the quantity of the treatment periods and the average length of hospital stay of patients with musculoskeletal disorders in the Turku university hospital during 2010-2013 by using statistical analysis. The purpose was also to find out how the organizational change in 2013 at the Turku University Hospital affected to the treatment periods and the length of hospital stays among the patients with musculoskeletal disorders. The aim of the study was to produce data about the prevalence of diagnoses and the length of patients' hospital stays for the need of the hospital wards treating musculoskeletal patients. This study was part of the Hospital of the Future – Nursing Development Project 2009-2015 (Hoi-Pro).

In this quantitative study, the previously gathered statistical data was analyzed by using the spreadsheet application Excel. The quantity of treatment periods and the length of hospital stays were surveyed both annually and the four year period in total. The results of the study were presented verbally and graphically.

The results showed that patients with knee osteoarthritis had quantitatively the most treatment periods amongst all the musculoskeletal patients in Turku University Hospital during the 2010-2013. The treatment periods of the patients with osteoarthritis comprised almost one-third of all the treatment periods in all hospital wards treating musculoskeletal patients. The results also pointed out that the number of musculoskeletal disorder patients' treatment periods had increased approximately 10 percent from the 2010 to the 2013. It was also shown that the average length of stay in hospital amongst musculoskeletal patients was 3,5 days. The longest lengths of stays in hospital were among the patients with orthopedic implants' or transplants' complications and the shortest among the patients with shoulders' soft tissue disorders. The result pointed out that almost in every diagnosis group the lengths of hospital stays were shortened after the organizational change in Turku University Hospital. The biggest change was among the patients with knee osteoarthritis whose stays in hospital were 2,2 days shorter than before the organizational change.

KEYWORDS:

Musculoskeletal disorders, length of hospital stay, period of treatment

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 TUKI- JA LIIKUNTAELINTEN SAIRAUDET	8
2.1 Tuki- ja liikuntaelimet ja niiden sairaudet	8
2.2 TYKS:n Tules-toimialue	8
2.2.1 Artro-vastuualue	9
2.2.2 Fysiatrian vastuualue	10
2.2.3 Käsikirurgian vastuualue	10
2.2.4 Reumaortopedian vastuualue	10
2.2.5 Selkäpotilaiden hoidon vastuualue	11
2.2.6 Tekonivelkirurgian vastuualue	11
2.2.7 Traumojen hoidon vastuualue	12
3 TUKI- JA LIIKUNTAELINSAIRAUSPOTILAIEN HOITOAJAT	13
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	15
5 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN	16
5.1 Opinnäytetyön aineisto	16
5.2 Aineiston analyysimenetelmä	17
6 TULOKSET	19
6.1 Tules-potilaiden hoitojaksojen lukumäärät vuosina 2010–2013	19
6.2 Tules-potilaiden hoitojaksojen keskimääräiset hoitoajat vuosina 2010–2013	21
6.3 Tules-potilaiden hoitojaksojen keskimääräiset hoitoajat ennen ja jälkeen organisaatiouudistuksen	23
7 POHDINTA	26
7.1 Opinnäytetyön luotettavuus	26
7.2 Opinnäytetyön eettisyys	26
7.3 Tulosten tarkastelu	27
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	31
LÄHTEET	32

LIITTEET

Liite 1. TYKS:n tules-potilaiden hoitajaksojen lukumäärät vuosittain vuosina 2010–2013

Liite 2. TYKS:n tules-potilaiden hoitajaksojen keskimääräiset hoitoajat vuorokausina vuosina 2010–2013

Liite 3. Tutkimuslupa

Liite 4. Hoitajaksojen lukumäärät diagnooseittain vuosina 2006–2009 ja 2010–2013

Liite 5. Hoitajaksojen lukumäärät ja niiden muutokset diagnooseittain vuosina 2006–2009 ja 2010–2013

KUVIOT

Kuvio 1. Keskimääräiset hoitoajat vuorokausina diagnooseittain TYKS:ssä ennen ja jälkeen organisaatiouudistuksen

24

TAULUKOT

Taulukko 1. TYKS:n tules-potilaiden hoitajaksojen lukumäärät diagnooseittain vuosina 2010–2013. 20

Taulukko 2. TYKS:n tules-potilaiden keskimääräiset hoitoajat vuorokausina vuosittain sekä kaikkien vuosien yhteisenä keskiarvona. 22

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena ovat Turun yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) tulespotilaiden hoitoajat vuosina 2010–2013. Sana tules on lyhenne tuki- ja liikuntaelinsairauksista (Suomen Reumaliitto ry 2014a). Opinnäytetyö perustuu TYKS:stä valmiina saatuihin potilaiden hoitoaikoihin liittyviin aineistoihin, jotka analysoidaan tilastollisia menetelmiä käyttäen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää TYKS:n tulespotilaiden hoitojaksojen lukumäärät ja keskimääräiset hoitoajat vuosina 2010–2013. Lisäksi tarkoituksena on selvittää, kuinka TYKS:ssä vuonna 2013 käyttöönotettu organisaatiomuutos mahdollisesti vaikutti potilaiden hoitojaksojen lukumääriin ja hoitoaikojen pituuksiin. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa TYKS:n Tules-toimialueen tarpeisiin eri tules-diagnoosien yleisyydestä, määristä ja hoitoajoista TYKS:ssä vuosina 2010–2013. Opinnäytetyön tulokset potilaiden hoitoajoista ovat tärkeitä, koska yhtenä TYKS:n organisaatiomuutoksen tavoitteena oli lyhentää potilaiden hoitoon kuluva aikaa ja vähentää hoidossa ilmeneviä tarpeettomia viiveitä ja katkoksia (Korvenranta & Särkkä 2010, 6).

Opinnäytetyö on osa Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön kehittämisprojektia 2009–2015 (Hoi-Pro), joka on Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ja Turun ammattikorkeakoulun yhteinen projekti. Hoi-Pro -projekti on osa jo päättynyttä T-sairaalan toiminnan kehittämisen hanketta. Kehittämishankkeen merkittävimpänä tavoitteena oli suunnitella uuden sairaalan palvelut toimialuekohtaisesti. Tuottamalla terveystalveta toimialuekohtaisella mallilla pyritään järjestämään potilaiden hoidon keskeisimmät toiminnot organisatoriseksi ja hallinnolliseksi kokonaisuudeksi sekä liittämään potilaiden hoidon ydintoimintoihin lisäksi heidän tarvitsemansa tukipalvelut. Hoi-Pro -projektin tärkeimmät tavoitteet liittyvät muun muassa tukemiseen hoitotyön toimialuekohtaiseen toimintamalliin siirtäessä, hoitohenkilöstön osaamiseen kuvaamiseen, yhteistyön lisäämiseen Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin ja Turun ammattikorkeakoulun välillä sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin vetovoimaisuuden lisäämiseen ja toimi-

aluekohtaisen terveystalveluiden tuottamisen mallin tutuksi tuomiseen. (Kum-
mel 2013, 3.)

2 TUKI- JA LIIKUNTAELINTEN SAIRAUDET

2.1 Tuki- ja liikuntaelimet ja niiden sairaudet

Sana tule on lyhenne tuki- ja liikuntaelimistä ja sana tules on lyhenne tuki- ja liikuntaelinsairauksista. Tules-potilailla tarkoitetaan siis potilaita, jotka sairastavat tuki- ja liikuntaelinten sairauksia. (Heliövaara & Riihimäki 2005.) Tuki- ja liikuntaelimiin lasketaan kuuluvaksi luusto sekä nivelet ja muut luuston liitokset ja siteet. Lisäksi tuki- ja liikuntaelimiin kuuluu poikkijuovainen lihaksisto eli luustolihakset jänteineen ja lihaskalvoineen. (Nienstedt ym. 2006, 105.)

Tule-sairaudet ovat suomalaisen väestön keskuudessa yleisin kipua ja työkyvyttömyyttä aiheuttava sairausryhmä (Heliövaara ym. 2009). Yleisimmät tule-sairaudet ovat nivelreuma, nivelrikko, lanneselän kiputilat ja iskiasoireyhtymä sekä erilaiset niska- ja hartiasseudun kiputilat. Lisäksi toiminnanvajauksia ja oireita tuki- ja liikuntaelimiin voivat aiheuttaa erilaiset tapaturmat ja vammat. (Heliövaara & Riihimäki 2005.)

2.2 TYKS:n Tules-toimialue

TYKS:ssä otettiin käyttöön organisaatiouudistus uuden T-sairaalan valmistuksessa maaliskuussa 2013. Vanhat 17 tulosityksikköä korvattiin kahdeksalla uudella toimialueella. Uudistus oli monitasoinen, koskien sekä organisaatorakennetta, että palvelutoimintaa ja sen johtamista. (Näveri 2012, 14.) Toimialuekohtaisen palveluiden tuottamisen tavoitteena oli muun muassa järjestää sairaanhoitopalvelujen tuotanto vanhan yksikkökeskeisen toimintatavan sijaan potilaslähtöiseksi prosessijohdetuksi toiminnaksi. Hankkeen tavoitteena oli myös, että potilaiden hoitoprosessit muodostavat toiminnallisen ja hallinnollisen kokonaisuuden, johon kuuluvat myös hoidon tukipalvelut. Potilasvirtojen organisoinnin tavoitteena oli vähentää hoitoon kuluva aikaa sekä parantaa hoidon laatua sisäisiä viiveitä ja katkoksia välttämällä. Hankkeesta koituviksi hyödyiksi listattiin muun muassa hoidon laadun paraneminen, tutkimuksien ja hoitojen välisten viiveiden

lyheneminen, kustannustehokkuus sekä henkilökunnan työtyytyväisyys. (Korvenranta & Särkkä 2010, 6-11.)

Organisaatiouudistuksessa tules-potilaiden hoidon toimintoja yhdistettiin ja toimintatapoja muutettiin. Muutoksien tavoitteena oli tules-potilaiden hoidon tehokkaampi, taloudellisempi sekä vaikuttavampi toteutus. (VSSH 2014a, 49.) Tules-toimialue on yksi kahdeksasta uudesta TYKS:n toimialueesta. Tules-toimialue vastaa tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoidosta. Toimialue on jaettu seitsemään eri vastuualueeseen, jotka ovat Artro, Fysiatrია, Käsikirurgia, Reumaortopedia, Selkäpotilaan hoito, Tekonivelkirurgia sekä Traumojen hoito. Tules-toimialue toimii osastoina ja poliklinikoina TYKS:n A ja T-sairaaloissa sekä Kirurgisessa sairaalassa ja Paimion sairaalassa. (TYKS 2013a.)

2.2.1 Artro-vastuualue

Sanalla artro tarkoitetaan niveltä (Suomi Sanakirja 2014). Nivelten sairauksista yleisin on nivelrikko. Nivelrikko vaurioittaa sairastunutta niveltä ja aiheuttaa kipua. Nivelrikkon haitoista merkittävin on sairastuneelle aiheutunut toimintakyvyn heikentyminen. (Arokoski & Kiviranta 2012, 125.) Nivelten kivun ja toimintakyvyn alenemisen lisäksi nivelrikko voi aiheuttaa potilaille lihasvoiman ja -kestävyyden alenemista (Plasqui 2008, 273–274). Suomalaisten terveyttä ja toimintakykyä kartoittavassa Terveys 2000 -tutkimuksessa havaittiin, että Suomessa lonkan nivelrikkoa sairasti 5 % miehistä ja 4 % naisista. Tutkimuksessa polvinivelrikko-diagnoosin havaittiin olevan 5 %:lla miehistä ja 7 %:lla naisista. (Kansanterveyslaitos 2002, 49.)

TYKS:n Artro-toimialueen potilaita hoidetaan ortopedian vuodeosastolla. Artropotilaat koostuvat lyhytkirurgisista potilaista, joiden vaivat liittyvät muun muassa jalkaterän, nilkan, polven ja olkapäiden alueelle. (TYKS 2013b.)

2.2.2 Fysiatrian vastuualue

Fysiatralla tarkoitetaan lääketieteen erikoisalaa, jossa tutkitaan, hoidetaan ja kuntoutetaan erilaisia tuki- ja liikuntaelinten sairauksista kärsiviä potilaita. Fysiatrista hoitoa toteutetaan usein yhteistyössä muiden erikoisalojen, esimerkiksi reumatologian ja neurologian sekä muiden terveydenhuollon ammattilaisten, esimerkiksi fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien kanssa. (HUS 2014.)

TYKS:n fysiatrian poliklinikalle potilaat saapuvat yleensä lääkärin läheteellä. Fysiatri arvioi haastattelun ja kliinisen tutkimuksen perusteella potilaan liikku- mista, toimintakykyä ja kuntoutustarvetta sekä antaa arvion perusteella kuntou- tussuosituksia. (VSSH 2014b.)

2.2.3 Käsikirurgian vastuualue

Tyypillisiä käsikirurgisia potilaita TYKS:ssä ovat erilaisten käsiin kohdistuvien vammojen jälkitilojen identifiointi ja hoito. Näitä voivat olla esimerkiksi huonoon asentoon luutuneet murtumat, nivelsiteiden vammat ja hoitamatta jääneet jän- ne- ja hermovammat. Lisäksi käsikirurgian piiriin kuuluu myös joidenkin kroonis- ten sairauksien, esimerkiksi hermopinteiden, kämmenkalvon kuroutumien ja jännetupin tulehdusten hoito. Myös synnynnäiset epämuodostumat yläraajojen alueella hoidetaan käsikirurgian piirissä. (TYKS 2013c.)

2.2.4 Reumaortopedian vastuualue

Nivelreuma on krooninen nivelten sairaus, jossa tulehdussolut ja niiden erittä- mät aineet vaurioittavat nivelkalvoa. Nivelreuman oireena on aluksi nivelten lie- vä kipu ja aamujäykkyys. Myöhemmin nivelet saattavat turvota, ja niissä tuntuu kipua erityisesti liikuteltaessa. (Mustajoki 2014.) Nivelreumaa voidaan hoitaa erilaisin lääkkein ja injektioin sekä kirurgisesti (Käypä hoito 2009).

TYKS:n reumaortopedisella osastolla hoidetaan reumapotilaita sekä konserva- tiivisin että kirurgisin menetelmin. Konservatiivisesti reumaa hoidetaan esimer-

kiksi biologisin hoidoin ja nivelinjektioin. Reumaortopedisiä leikkauksia taas ovat esimerkiksi tekonivelleikkaukset, luudutukset, puhdistukset, täyhystykset sekä ihonsiirrot. (TYKS 2013d.)

2.2.5 Selkäpotilaiden hoidon vastuualue

Selkäkivut ovat yleinen vaiva suomalaisten keskuudessa. Terveys 2011 - tutkimuksessa havaittiin, että 41 prosenttia naisista ja 35 prosenttia miehistä oli kokenut selkäkipua edeltävien 30 päivän aikana. (THL 2011, 92.) Äkillinen selkäkipu on huomattava väestön sairastavuuden aiheuttaja sekä taloudellinen taakka yhteiskunnalle (Speed 2003, 7). Selkävaivojen tavallisia syitä ovat muun muassa rappeumamuutokset välilevyissä ja fasettinivelessä, välilevyjen pullistumat, selkäydinkanavan ahtaus, lihasten tai nivelsiteiden vammat, anatomiset rakennevirheet, erilaiset systeemisairaudet sekä sisäelimistä tuleva kipu. (Aira & Lindgren 2005, 188).

TYKS:n selkäortopedian osastolla hoidetaan erilaisia selkäpotilaita. Toimenpiteinä käytetään muun muassa luudutus-, välilevytyrä- ja hermokanava-ahtaumaleikkauksia. Osastolla hoidetaan myös selkäpotilaiden kiputiloja. (TYKS 2013e.)

2.2.6 Tekonivelkirurgian vastuualue

Suomessa asennetaan vuosittain polven tekonivel noin 11 000 potilaalle ja lonkan tekonivel noin 9500 potilaalle (Lumio 2013). Polven tekonivelleikkauksessa asennetaan keinotekoinen nivel potilaan vanhan, vaurioituneen polvinivelen tilalle. Polvinivel voi tuhoutua esimerkiksi nivelrikon tai -reuman seurauksena. (Suomen Reumaliitto ry 2014b.) Lonkan tekonivelleikkaus on suuri, tavallisesti spinaalipuudutuksessa tehtävä leikkaus. Tekonivelleikkauksen indikaationa on nivelen tuhoutuminen ja siihen liittyvä kipu ja liikerajoitukset. Lonkkanivel voi tuhoutua erilaisista syistä, kuten nivelrikon tai -reuman tai erilaisten vammojen

seurauksena. (Suomen Reumaliitto ry 2014c.) Lonkan tekonivelleikkaus vähentää lonkkapotilaan kipua ja avuntarvetta (Walker 2010, 51–54).

TYKS:n tekonivelkirurgian vastuualueella hoidetaan leikkauspotilaita, joille asennetaan polven, lonkan tai olkapään tekonivel (VSSH 2014c).

2.2.7 Traumojen hoidon vastuualue

Sanalla trauma tarkoitetaan ulkoisen voiman aiheuttamaa kudonvauriota (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2014). Kirurgisesta näkökulmasta traumatologian voidaan nähdä olevan kudonvaurioiden ja niiden seurauksien tutkimiseen ja hoitoon keskittyvä tieteenala (Salo 2010). Yli puolet sairaalahoitojaksoja vaativien tapaturmien vammoista johtuvat kaatumisesta. Korkea ikä, heikko kunto ja päihtymystila kasvattavat tapaturman riskiä. (THL 2014.)

TYKS:n traumaosaston potilaat koostuvat erilaisista tapaturmista seuranneista vammoista kärsivistä potilaista sekä kirurgisista infektioista kärsivistä potilaista. Lisäksi traumaosastolla hoidetaan luukasvain- ja palovammapotilaita. (TYKS 2014.)

3 TUKI- JA LIIKUNTAELINSAIRAUSPOTILAIEN HOITOAJAT

Hoitoajalla tarkoitetaan sen ajanjakson pituutta vuorokausina, jonka potilas viettää sairaalassa sairautensa hoidossa hoidon alusta uloskirjaukseen saakka (Medical Dictionary 2014). Yhtä tällaista ajanjaksoa tässä opinnäytetyössä kutsutaan hoitojaksoksi.

Tuki- ja liikuntaelinsairauksista ja sairastavuudesta on tehty erilaisia selvityksiä ja tutkimuksia. Silti tutkimuksien tulokset eivät anna tules-sairastavuudesta riittävää kuvaa, ja vanhat tutkimukset eivät anna sairastavuudesta ajankohtaista tietoa. (Heliövaara & Riihimäki 2005.) Myöskään tules-potilaiden hoitoajoista ei löydy ajankohtaista tutkimustietoa, lukuun ottamatta Turun ammattikorkeakoulusta vuonna 2012 valmistunutta opinnäytetyötä, jossa tutkittiin tules-potilaiden hoitoaikoja TYKS:ssä vuosina 2006–2009. Kyseinen opinnäytetyö oli tämän opinnäytetyön tavoin osa Tulevaisuuden sairaala -kehittämishanketta.

Vuonna 2012 valmistuneessa opinnäytetyössä analysoitiin valmista TYKS:stä saatua aineistoa tules-potilaiden hoitoajoista. Opinnäytetyön tuloksena selvisi muun muassa, että tules-potilaiden keskimääräinen hoitoaika oli 4,6 päivää ja tules-potilailla oli 32,6 hoitojaksoa yhtä sairausdiagnoosia kohden vuodessa. Opinnäytetyössä todettiin, että hoitojaksoiltaan yleisimmistä tules-diagnooseista ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiopotilailla (T84) oli pisimmät hoitoajat, keskimäärin 6,8 vuorokautta. Lukumäärällisesti eniten hoitojaksoja oli polven nivelrikkopotilailla, ja nivelsairaudet käsittivätkin 36,2 prosenttia kaikista tules-potilaiden hoitojaksoista. Opinnäytetyössä todettiin myös, että tules-potilaiden hoitopäivien lukumäärä oli laskenut ja keskimääräinen hoitoaika oli lyhentynyt vuosien 2006–2009 välisenä aikana TYKS:ssä. (Christersson ym. 2012.)

Lisäksi Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos on tilastoinut somaattisen erikoissairaanhoidon hoitoaikoja. Niistä selvisi, että vuonna 2012 yleisimmin somaattisessa erikoissairaanhoidossa tehtävät toimenpiteet kohdistuivat tule-sairauksiin

(21 % kaikista hoitajaksoista joissa tehtiin toimenpiteitä). Tuki- ja liikuntaelinten toimenpiteistä vuosina 2000–2012 yleisin oli polven nivelkierukkaleikkaus, ja toiseksi yleisin lonkan tekonivelleikkaus. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan tuki- ja liikuntaelinsairauksissa hoitopäivien määrä on 2000-luvulla vähentynyt 35 prosenttia. Tuki- ja liikuntaelintautipotilaita oli somaattisessa erikoissairaanhoidossa vuonna 2012 yhteensä 120 888, heillä oli yhteensä 132 784 hoitajaksoa, ja hoitopäiviä kertyi yhteensä 351 995. (THL 2013.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää TYKS:n tules- potilaiden hoitojaksojen lukumäärät ja keskimääräiset hoitoajat vuosina 2010–2013. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, kuinka TYKS:ssä vuonna 2013 käyttöönotettu organisaatiomuutos mahdollisesti vaikutti potilaiden hoitojaksojen lukumääriin ja hoitoaikojen pituuksiin.

Tutkimusongelmat olivat:

1. Kuinka paljon tutkimusaineiston perusteella tules-potilailla oli hoitojaksoja TYKS:ssä vuosina 2010–2013?
2. Kuinka pitkiä olivat tutkimusaineiston mukaan näiden potilaiden keskimääräiset hoitoajat TYKS:ssä vuosina 2010–2013?

5 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Opinnäytetyön aineisto

Opinnäytetyössä hyödynnettiin TYKS:stä valmiina saatua aineistoa. Valmis aineisto voi olla esimerkiksi viranomaisten valmiiksi keräämä aineisto tai jotakin aiemmin tehtyä tutkimusta varten kerätty aineisto. Vaikka tutkimuksessa käytetään valmista aineistoa, sen keräämiseen liittyvää luotettavuutta ja asianmukaisuutta täytyy arvioida samalla tavalla kuin itse kerätyn aineiston tapauksessakin. (Taanila 2014, 8.)

Tässä opinnäytetyössä tutkimusote on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineisto ja otos ovat tyypillisesti suuria ja tuloksia pyritään kuvaamaan numeerisesti. Kun tutkimus on tehty, tuloksia voidaan tilastollisia menetelmiä apuna käyttäen pyrkiä yleistämään tutkittua yksikköä laajempaan joukkoon. (Heikkilä 2008, 16–17.)

Aineistossa oli eritelty TYKS:n potilaiden hoitojaksojen lukumäärät sekä hoitojaksojen keskimääräiset hoitoajat diagnooseittain. Aineisto sisälsi vuosien 2010–2013 hoitojaksojen lukumäärät sekä keskimääräiset hoitoajat yhteensä neljälletoista tules-diagnoosille. Nämä 14 diagnoosia oli havaittu yleisimmiksi tules-diagnooseiksi aiemmassa tules-potilaiden hoitoaikoja vuosina 2006–2009 kartoittaneessa opinnäytetyössä sen perusteella, että niiden prosenttiosuudet kaikista tules-potilaiden hoitojaksoista ylittivät 1,5 prosenttia (Christersson ym. 2012).

Aineistossa oli lisäksi eriteltynä hoitojaksojen keskimääräiset hoitoajat vuorokausina ennen ja jälkeen TYKS:ssä vuonna 2013 tapahtuneen organisaatiouudistuksen. Organisaatiomuutos tuli virallisesti voimaan 1.1.2013, mutta Tules-osastot jatkoivat toimintaansa entisin resurssein aina 1.4.2013 saakka, jolloin ne muuttivat fyysisesti uuteen TYKS:n T-sairaalaan. Tässä opinnäytetyössä on käsitelty organisaatiouudistuksen tapahtumisajankohtana fyysisen muuttopäivän ajankohtaa eli päivämäärää 1.4.2013.

Tules-potilaiden diagnoosit esitettiin aineistossa kansainvälisen tautiluokitusjärjestelmä ICD-10:n mukaisin koodein. Myös tässä opinnäytetyössä diagnooseja on käsitelty ICD-10 -tautiluokituksen mukaisin koodein ja selityksin.

5.2 Aineiston analyysimenetelmä

Tilastollisen tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Tilastollisen tutkimuksen avulla voidaan myös selvittää asioiden välisiä riippuvuuksia ja jossain ilmiössä tapahtuneita muutoksia. Tilastolliset tutkimusaineistot käsitellään nykyaikana tietokoneen tilasto- ja taulukkolaskentaohjelmilla, joiden avulla suurienkin tutkimusaineistojen käsittely onnistuu helposti. (Heikkilä 2008, 16, 121.)

Aineistoa analysoitiin käyttämällä Excel-tilukkolaskentaohjelmaa. Koko aineistosta poimittiin ensin tule-sairauksiin liittyvät diagnoosit ICD-10-koodien perusteella. Tämän jälkeen laskettiin taulukkolaskentaohjelmalla kunkin diagnoosin kaikkien vuosien (2010-2013) hoitajaksojen lukumäärät yhteen. Yhteenlaskun jälkeen diagnoosien hoitajaksojen lukumäärät asetettiin suuruusjärjestykseen. Lisäksi laskettiin taulukkolaskentaohjelmalla kaikkien diagnoosien yhteenlasketut lukumäärät sekä vuosittain että koko neljältä vuodelta yhteisesti. Näitä hoitajaksojen lukumääriä verrattiin myös aiemman opinnäytetyön tuloksiin. Vertailu toteutettiin laskemalla molempien ajanjaksojen (2006-2009 ja 2010-2013) kunkin diagnoosin hoitajaksojen yhteenlaskettujen lukumäärien erotus. Tästä nähtiin, oliko hoitajaksojen lukumäärissä tapahtunut muutosta. Jakamalla lukumäärien erotus aikaisempien vuosien hoitajaksojen määrällä, saatiin tulokseksi kuinka monta prosenttia lukumäärä oli kasvanut tai vähentynyt.

Aineistosta analysoitiin lisäksi tules-diagnoosien vuosikohtaiset keskimääräiset hoitoajat. Jokaisen diagnoosin hoitoajoista laskettiin lisäksi kaikkien neljän vuoden (2010-2013) keskiarvot taulukkolaskentaohjelman avulla. Näitä vuosien 2010–2013 hoitoaikojen keskiarvoja verrattiin taulukkolaskentaohjelmalla myös aikaisemman opinnäytetyön vuosien 2006–2009 keskiarvoihin, jolloin pystyttiin havaitsemaan hoitoajoissa mahdollisesti tapahtuneet muutokset.

Aineistossa oli lisäksi eriteltynä keskimääräiset hoitoajat vuorokausina ennen ja jälkeen TYKS:ssä vuonna 2013 tapahtuneen organisaatiouudistuksen. Näistä diagnoosikohtaisista hoitoaikojen keskiarvoista laskettiin niiden erotus taulukkolaskentaohjelmalla, jotta pystyttiin havaitsemaan hoitoaikojen mahdollinen muutos ennen ja jälkeen uudistuksen. Lisäksi laskettiin kaikkien diagnoosien yhteinen keskimääräinen hoitoaika sekä ennen että jälkeen organisaatiomuutoksen, jotta nähtiin, kuinka diagnoosien yhteinen keskimääräinen hoitoaika oli muuttunut uudistuksen jälkeen.

Opinnäytetyössä pyrittiin tulosten mahdollisimman selkeään ja havainnollistavaan esittämiseen. Aineiston analyysin tulokset esiteltiin kirjallisesti selostamalla sekä graafisesti erilaisten kaavioiden ja taulukoiden avulla.

Tutkimuksen tuloksia esiteltäessä graafisella esityksellä on erityinen tehtävä. Taulukot esittävät tietoa tarkasti, kuviot taas välittävät tietoa lukijalle nopeasti. Hyvät kuviot herättävät mielenkiintoa lukijassa ja ne auttavat havainnollistamaan esimerkiksi kehityksen suuntaa tai muuttujien välisiä suhteita. (Heikkilä 2008, 154–155.)

6 TULOKSET

6.1 Tules-potilaiden hoitojaksojen lukumäärät vuosina 2010–2013

Aineistossa oli eritelty hoitojaksojen lukumäärät diagnooseittain TYKS:ssä vuosina 2010, 2011, 2012 ja 2013. Opinnäytetyössä tarkasteltiin hoitojaksojen lukumääriä yhteensä sekä lukumäärien vuosittaisia summia ja keskiarvoja. Liitteessä 1. on esitetty kaavioina kaikkien diagnoosien hoitojaksojen vuosittaiset lukumäärät ja niiden muutokset.

Aineiston perusteella tules-potilaista yhteensä eniten hoitojaksoja vuosina 2010–2013 oli polven nivelrikkopotilailla, joilla oli hoitojaksoja yhteensä 2603 kappaletta. Polven nivelrikkopotilaiden hoitojaksojen lukumäärien keskiarvo vuosina 2010–2013 oli 606 hoitojaksoa vuodessa. Toiseksi eniten hoitojaksoja oli reisiluun murtumapotilailla, yhteensä 2280 hoitojaksoa vuosien 2010–2013 aikana eli keskimäärin 570 hoitojaksoa vuodessa. Kolmanneksi eniten hoitojaksoja oli lonkan nivelrikkopotilailla. Vuosina 2010–2013 lonkan nivelrikkopotilaiden yhteenlaskettu hoitojaksojen lukumäärä oli 2070 kappaletta eli keskimäärin 518 hoitojaksoa vuoden aikana. Polven ja lonkan nivelrikkopotilaiden sekä muita nivelrikkoja sairastavien potilaiden yhteenlasketut hoitojaksojen lukumäärät muodostivat noin kolmasosan kaikista aineiston tules-potilaiden hoitojaksoista.

Neljänneksi eniten hoitojaksoja vuosina 2010–2013 oli polven ja/tai säären murtumapotilailla. Näillä potilailla oli yhteensä neljän vuoden aikana 2015 hoitojaksoa, keskimäärin 504 hoitojaksoa vuodessa. Viidenneksi eniten hoitojaksoja oli kyynärvarren murtumapotilailla, yhteensä 1601 hoitojaksoa vuosina 2010–2013, eli keskimäärin 400 hoitojaksoa vuodessa.

Loput yhdeksän aineiston tules-diagnoosia TYKS:ssä vuosina 2010–2013 olivat: muut selän nikamavälilevyjen sairaudet, ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot, muut nikamasairaudet, hartian pehmytkudossairaudet, hartiaseudun tai olkavarren murtumat, muut nivelrikot, sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno,

nyrjähdys tai venähdys ja polven sisäiset viat. Taulukossa 1. on esitelty kaikkien tules-diagnoosien hoitojaksojen lukumäärät sekä vuosittain että neljältä vuodelta yhteenlaskettuna.

Diagnoosi (ICD-10-tautiluokituksen mukainen)	2010	2011	2012	2013	Yht.
Polven nivelrikko (M17)	529	599	652	823	2603
Reisiluun murtuma (S72)	569	596	548	567	2280
Lonkan nivelrikko (M16)	417	428	546	679	2070
Polven ja/tai säären murtuma (S82)	496	532	489	498	2015
Kyynärvarren murtuma (S52)	428	383	404	386	1601
Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet (M51)	406	351	337	383	1477
Ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot (T84)	351	321	296	294	1262
Muut nikamasairaudet (M48)	276	291	278	357	1202
Hartiaseudun pehmytkudossairaudet (M75)	310	271	288	186	1055
Hartiaseudun tai olkavarren murtuma (S42)	230	219	221	265	935
Muut nivelrikot (M19)	186	228	226	268	908
Sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet (M20)	211	239	201	224	875
Polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys tai venähdys (S83)	172	168	117	139	596
Polven sisäiset viat (M23)	33	51	44	26	154

Taulukko 1. TYKS:n tules-potilaiden hoitojaksojen lukumäärät diagnooseittain vuosina 2010–2013.

Vuosittain eriteltynä eniten hoitojaksoja vuonna 2010 oli diagnoosilla reisiluun murtuma 569 kappaletta, toiseksi eniten diagnoosilla polven nivelrikko 529 kappaletta ja kolmanneksi eniten diagnoosilla polven ja/tai säären murtuma 496 kappaletta. Vuonna 2011 eniten hoitojaksoja oli polven nivelrikkopotilailla 599

kappaletta, toiseksi eniten reisiluun murtumapotilailla 596 kappaletta ja kolmanneksi eniten polven ja/tai säären murtumapotilailla 532 kappaletta.

Vuonna 2012 eniten hoitojaksoja oli diagnoosilla polven nivelrikko 652 kappaletta, toiseksi eniten diagnoosilla reisiluun murtuma 548 kappaletta ja kolmanneksi eniten diagnoosilla lonkan nivelrikko 546 kappaletta. Vuonna 2013 eniten hoitojaksoja oli diagnoosilla polven nivelrikko 823 kappaletta, toiseksi eniten diagnoosilla lonkan nivelrikko 679 kappaletta ja kolmanneksi eniten diagnoosilla reisiluun murtuma 567 kappaletta.

Jokaisena vuonna 2010, 2011, 2012 ja 2013 vähiten hoitojaksoja oli diagnoosilla polven sisäiset viat, yhteensä 154 hoitojaksoa neljänä vuonna, eli keskimäärin 39 hoitojaksoa vuodessa.

Vuosien 2010–2013 aikana kaikilla aineiston neljällätoista tules-diagnoosilla oli TYKS:ssä yhteensä 19 033 hoitojaksoa eli keskimäärin 4758 hoitojaksoa vuodessa. Vuonna 2010 hoitojaksoja oli 4614 kappaletta, vuonna 2011 4677 kappaletta, vuonna 2012 4647 kappaletta ja vuonna 2013 5095 kappaletta. Hoitojaksojen lukumäärä on siis kasvanut vuodesta 2010 vuoteen 2013 noin 10 prosenttia.

6.2 Tules-potilaiden hoitojaksojen keskimääräiset hoitoajat vuosina 2010–2013

Aineistossa oli eritelty diagnooseittain tules-potilaiden keskimääräiset hoitoajat vuorokausina vuosina 2010, 2011, 2012 ja 2013. Liitteessä 2. on esitelty kaavioina kaikkien diagnoosien keskimääräiset hoitoajat ja niiden muutokset vuosina 2010–2013.

Aineiston perusteella TYKS:n tules-potilaista pisimmät keskimääräiset hoitoajat vuosia 2010–2013 yhteisesti tarkastellessa olivat diagnoosilla ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot 6,3 vuorokautta. Toiseksi pisimmät hoitoajat olivat diagnoosilla reisiluun murtuma 5,6 vuorokautta. Kolmanneksi pisimmät hoitoajat olivat diagnoosilla muut nikamasairaudet 5,4 vuorokautta. Neljänneksi ja viidenneksi pisimmät hoitoajat olivat diagnooseilla lonkan nivelrikko 5,0 vuo-

rokautta ja polven nivelrikko 4,8 vuorokautta. Lyhimmat hoitoajat taas olivat diagnooseilla polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys tai venähdys, polven sisäiset viat, sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet ja hartiasseudun pehmytkudossairaudet. Näiden kaikkien neljän diagnoosin hoitoajat olivat keskimäärin alle kaksi vuorokautta. Taulukossa 2 on esitelty diagnoosien keskimääräiset hoitoajat vuosittain ja kaikkien vuosien yhteisenä keskiarvona.

Diagnoosi (ICD-10-tautiluokituksen mukainen)	2010	2011	2012	2013	Ka.
Ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot (T84)	7,1	6,5	6,6	4,9	6,3
Reisiluun murtuma (S72)	5,3	5,8	5,7	5,7	5,6
Muut nikamasairaudet (M48)	5,7	5,6	5,6	4,8	5,4
Lonkan nivelrikko (M16)	6,0	5,4	5,0	3,7	5,0
Polven nivelrikko (M17)	5,8	5,7	4,8	2,9	4,8
Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet (M51)	4,1	4,1	3,9	3,2	3,8
Polven ja/tai säären murtuma (S82)	3,8	4,1	3,6	3,2	3,7
Muut nivelrikot (M19)	3,9	3,6	3,3	2,1	3,2
Hartiasseudun tai olkavarren murtuma (S42)	2,6	2,5	2,9	2,8	2,7
Kyynärvarren murtuma (S52)	2,3	2,0	2,0	1,9	2,0
Polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys tai venähdys (S83)	2,1	2,0	1,8	1,6	1,9
Polven sisäiset viat (M23)	1,3	2,1	2,0	0,7	1,5
Sormen ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet (M20)	1,6	1,5	1,6	1,2	1,5
Hartiasseudun pehmytkudossairaudet (M75)	1,2	1,4	1,3	1,2	1,3

Taulukko 2. TYKS:n tules-potilaiden keskimääräiset hoitoajat vuorokausina vuosittain sekä kaikkien vuosien yhteisenä keskiarvona.

Vuosittain eriteltynä pisimmät hoitoajat TYKS:n tules-potilailla vuonna 2010 olivat diagnoosilla ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot 7,1 vuorokautta. Toiseksi pisimmät hoitoajat olivat diagnoosilla lonkan nivelrikko 6,0 vuorokautta. Kolmanneksi pisimmät hoitoajat olivat diagnoosilla polven nivelrikko 5,8 vuorokautta. Lyhin hoitoaika oli diagnoosilla hartiasseudun pehmytkudossairaudet 1,2 vuorokautta.

Vuonna 2011 pisimmät hoitojaksojen keskimääräiset hoitoajat olivat diagnoosilla ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot 6,5 vuorokautta. Toiseksi pisimmät hoitoajat olivat diagnoosilla reisiluun murtuma 5,8 vuorokautta ja kolmanneksi pisimmät diagnoosilla polven nivelrikko 5,7 vuorokautta. Lyhimmät keskimääräiset hoitoajat vuonna 2011 olivat taas diagnoosilla hartiasseudun pehmytkudossairaudet 1,4 vuorokautta.

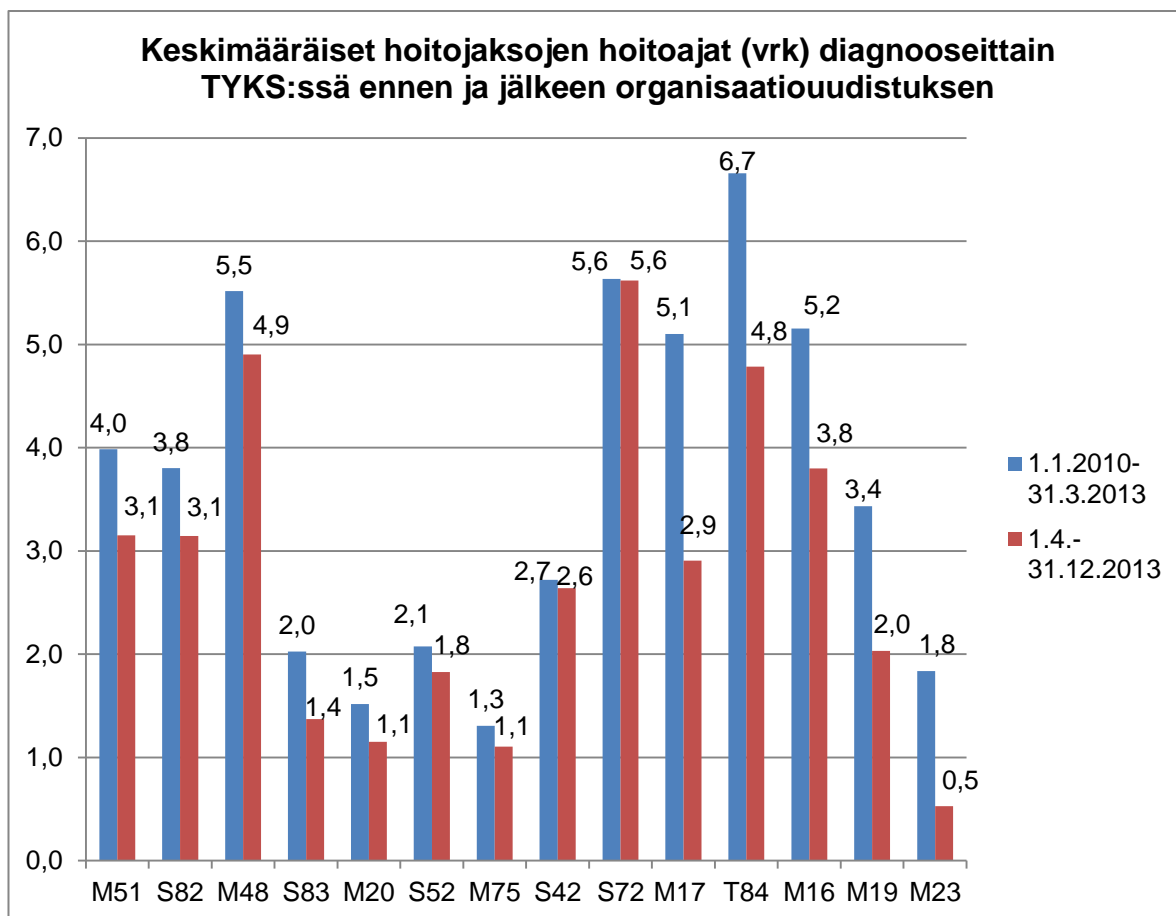
Vuonna 2012 pisimmät ja toiseksi pisimmät hoitoajat olivat diagnooseilla ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot 6,6 vuorokautta ja reisiluun murtuma 5,7 vuorokautta. Kolmanneksi pisimmät hoitoajat olivat diagnoosilla muut nikamasairaudet 5,6 vuorokautta. Lyhimmät hoitoajat olivat jälleen diagnoosilla hartiasseudun pehmytkudossairaudet 1,3 vuorokautta. Vuonna 2013 pisimmät hoitoajat olivat diagnooseilla reisiluun murtuma 5,7 vuorokautta, ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot 4,9 vuorokautta ja muut nikamasairaudet 4,8 vuorokautta. Lyhimmät hoitoajat vuonna 2013 olivat diagnoosilla polven sisäiset viat 0,7 vuorokautta.

Kaikkien vuosien 2010–2013 yhteinen keskiarvo kaikkien aineiston neljäntoista tules-diagnoosin hoitoajoista oli 3,5 vuorokautta. Vuonna 2010 kaikkien aineiston tules-diagnoosien keskimääräiset hoitoajat olivat 3,8 vuorokautta. Vuonna 2011 luku oli 3,7 vuorokautta ja vuonna 2012 3,6 vuorokautta. Vuonna 2013 kaikkien diagnoosien yhteinen keskimääräinen hoitoaika oli 2,8 vuorokautta. Hoitoajat olivat siis laskeneet vuodesta 2010 vuoteen 2013 yhteensä yhden vuorokauden.

6.3 Tules-potilaiden hoitojaksojen keskimääräiset hoitoajat ennen ja jälkeen organisaatiouudistuksen

Aineistossa oli erikseen esitetty tules-potilaiden keskimääräiset hoitoajat aikavälillä 1.1.2010–31.3.2013 ennen TYKS:n organisaatiouudistusta sekä sen jälkeen aikavälillä 1.4.–31.12.2013. Lähes kaikilla diagnooseilla hoitoajoissa oli tapahtunut laskua aikaväliä 1.1.2010–31.3.2013 sekä aikaväliä 1.4.–31.12.2013 kes-

kenään verrattaessa. Kuvio 1. havainnollistaa eri diagnoosien hoitoajoissa tapahtuneita muutoksia ennen ja jälkeen organisaatiomuutoksen.



Kuvio 1. Keskimääräiset hoitoajat vuorokausina diagnooseittain TYKS:ssä ennen ja jälkeen organisaatiouudistuksen

Diagnoosikoodien selitykset: M51 Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet, S82 Polven ja/tai säären murtuma, M48 Muut nikamasairaudet, S83 Polven alueen niveltien ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys tai venähdys, M20 Sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, S52 Kyynärvarren murtuma, M75 Hartiaseudun pehmytkudossairaudet, S42 Hartiaseudun tai olkavarren murtuma, S72 Reisiluun murtuma, M17 Lonkan nivelrikko, T84 Ortopedisten siirteiden tai implanttien komplikaatiot, M16 Polven nivelrikko, M19 Muut nivelrikot, M23 Polven sisäiset viat (THL 2007, 487–774).

Suurin muutos oli tapahtunut diagnoosilla polven nivelrikko, jossa keskimääräinen hoitoaika oli lyhentynyt 5,1 vuorokaudesta 2,9 vuorokauteen eli laskua oli tapahtunut 2,2 vuorokautta. Toiseksi suurin muutos oli tapahtunut diagnoosilla ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot, jossa keskimääräinen hoi-

toaika oli lyhentynyt 6,7 vuorokaudesta 4,8 vuorokauteen, eli hoitoajat olivat laskeneet organisaatiouudistuksen jälkeen keskimäärin 1,9 vuorokautta. Kolmanneksi ja neljänneksi eniten laskua oli tapahtunut diagnooseilla lonkan nivelrikko 5,2 vuorokaudesta 3,8 vuorokauteen sekä diagnoosilla muut nivelrikot 3,4 vuorokaudesta 2,0 vuorokauteen. Näillä molemmilla diagnooseilla hoitoajat olivat lyhentyneet keskimäärin 1,4 vuorokautta.

Vähäisin muutos oli tapahtunut diagnoosilla hartiasseudun tai olkavarren murtuma, jossa keskimääräinen hoitoaika oli laskenut 2,7 vuorokaudesta 2,6 vuorokauteen. Ainoa diagnoosi, jossa keskimääräisissä hoitoajoissa ei ollut tapahtunut laskua, oli reisiluun murtuma, jonka keskimääräinen hoitoaika molempina ajanjaksoina oli 5,6 vuorokautta.

Ajanjaksona 1.1.2010–31.3.2013 kaikkien aineiston neljäntoista tulesdiagnoosin keskimääräinen hoitoaika oli 3,6 vuorokautta. Ajanjaksolla 1.4.–31.12.2013 luku oli 2,8 vuorokautta. Kaikkien tules-potilaiden yhteinen keskimääräinen hoitoaika oli siis lyhentynyt organisaatiouudistuksen jälkeen 0,8 vuorokautta.

7 POHDINTA

7.1 Opinnäytetyön luotettavuus

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuuden arvioimiseksi on tarkasteltava tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetin tarkastelulla pyritään selvittämään tutkimuksessa käytettyjen mittarien luotettavuutta eli käytännössä sitä, onko tutkimuksessa mitattu sitä mitä oli tarkoituskin mitata. Validiteetin tarkastelulla pyritään lisäksi selvittämään, kuinka hyvin tutkimuksen tulokset voidaan yleistää koskemaan tutkimuksen ulkopuolista perusjoukkoa. Reliabiliteetin tarkastelulla selvitetään tulosten pysyvyyttä esimerkiksi testaamalla, kykeneekö käytetty mittari tuottamaan samankaltaisia tuloksia myös eri aineistoihin käytettynä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 189–195.)

Opinnäytetyössä käytettiin valmista aineistoa, jota käsiteltiin huolellisesti, jotta opinnäytetyön tulosten luotettavuus ei vaarantuisi. Tuloksia tarkastellessa on huomattava, että aikavälejä 1.1.2010–31.3.2013 sekä 1.4.–31.12.2013 verrattaessa ensimmäinen ajanjakso on 39 kuukauden mittainen ja jälkimmäinen vain 9 kuukauden mittainen. Näin ollen ajanjaksojen vertailusta saaduista tuloksista ei voi välttämättä tehdä luotettavia johtopäätöksiä. Huomattava on myös, että opinnäytetyön tuloksia ei voida välttämättä suoraan yleistää koskemaan muita kuin TYKS:n tules-potilaita.

7.2 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on määritellyt hyvän tieteellisen käytännön edellytyksiä, jotka varmistavat tutkimuksen eettisen hyväksyttävyyden ja luotettavuuden. Näitä edellytyksiä ovat muun muassa tarkkuus ja huolellisuus tutkimustyössä ja tulosten tallentamisessa sekä tutkimuksen, arvioinnin ja tiedonhankinnan suorittaminen soveltaen asianmukaisia ja eettisesti kestäviä menetelmiä. Lisäksi tutkijoiden tulisi suunnitella ja toteuttaa tutkimus ja raportoida

siitä tieteellisen tiedon vaatimusten mukaisesti, sekä hankkia tutkimukseen tarvittavat tutkimusluvut. (TENK 2012, 6.)

Tässä opinnäytetyössä aineistoa käsiteltiin huolellisesti ja sen analysoinnissa keskityttiin tarkkuuteen ja virheettömyyteen. Valmiina saadussa aineistossa ei ollut potilaita yksilöiviä henkilötietoja, joten potilaiden yksityisyydensuoja oli turvattu. Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen aineisto hävitetään asianmukaisesti. Opinnäytetyöhön tarvittavat tutkimusluvut hankittiin ennen opinnäytetyön aloittamista. Opinnäytetyön tutkimuslupa on nähtävillä liitteessä 3.

7.3 Tulosten tarkastelu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää TYKS:n tules- potilaiden hoitojaksojen lukumäärät ja keskimääräiset hoitoajat vuosina 2010–2013. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, kuinka TYKS:ssä vuonna 2013 käyttöön otettu organisaatiomuutos mahdollisesti vaikutti potilaiden hoitojaksojen lukumääriin ja hoitoaikojen pituuksiin. Muodostettuihin tutkimusongelmiin opinnäytetyön aineistosta saatiin kattavat vastaukset.

Opinnäytetyössä tarkasteltiin TYKS:n tules-potilaiden hoitojaksojen lukumääriä sekä hoitoaikoja vuosina 2010–2013. Verrattuna vuonna 2012 valmistuneeseen, vuosien 2006–2009 hoitoaikoja kartoittaneeseen opinnäytetyöhön (Christersson ym. 2012), yleisimpien diagnoosien hoitojaksojen lukumäärissä oli tapahtunut muutoksia. Liitteissä 4. ja 5. on havainnollistettu kaavion ja taulukon avulla eri diagnoosien hoitojaksojen lukumäärissä tapahtuneita muutoksia vuosien 2006–2009 sekä 2010–2013 välillä.

Jos verrataan vuosien 2006–2009 sekä 2010–2013 välisiä tilastoja, huomataan, että kasvua hoitojaksojen lukumäärissä oli tapahtunut diagnooseilla reisiluun murtuma, lonkan nivelrikko, polven ja/tai säären murtuma, kyynärvarren murtuma, muut selän nikamavälilevyjen sairaudet, ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiot, muut nikamasairaudet, hartiasseudun tai olkavarren murtuma, ja muut nivelrikot. Suurinta kasvu oli diagnoosilla muut selän nikamavälilevyjen sairaudet, jossa hoitojaksojen lukumäärät olivat yli kolminkertaistuneet verratta-

essa ajanjaksoja 2006–2009 ja 2010–2013. Pienintä kasvu oli diagnoosilla ortopedisten implanttien ja siirteiden komplikaatiot, jonka hoitojaksojen lukumäärät olivat kasvaneet noin 2 prosenttia.

Laskua hoitojaksojen lukumäärissä verrattaessa vuosia 2006–2009 ja 2010–2013 opinnäytetyössä havaittiin diagnooseilla polven nivelrikko, hartiaseudun pehmytkudossairaudet, sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, polven sisäiset viat sekä polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys tai venähdys. Suurin lasku oli tapahtunut diagnoosilla polven sisäiset viat, jossa hoitojaksojen lukumäärä oli vähentynyt noin 90 prosenttia. Pienintä lasku oli diagnoosilla polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys tai venähdys, jossa laskua oli tapahtunut noin 6 prosenttia.

Vuosina 2006–2009 tules-potilailla oli TYKS:ssä yhteensä 18 382 hoitojaksoa. Vuosina 2010–2013 niitä oli yhteensä 19 033, eli kaikkien diagnoosien hoitojaksojen yhteenlaskettu lukumäärä oli kasvanut 651 kappaletta. Tules-potilaiden hoitojaksojen yhteenlaskettu lukumäärä oli siis kasvanut noin 3,5 prosenttia vuosista 2006–2009 vuosiin 2010–2013.

Tules-potilaiden keskimääräisissä hoitoajoissa oli myös tapahtunut muutoksia verrattaessa ajanjaksoja 2006–2009 ja 2010–2013. Laskua hoitoajoissa oli tapahtunut diagnooseilla ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot, reisiin murtuma, muut selän nikamavälilevyjen sairaudet, polven ja/tai säären murtuma, hartiaseudun tai olkavarren murtuma sekä kyynärvarren murtuma. Kasvua hoitoajoissa oli tapahtunut vain diagnoosilla muut nivelrikot.

Diagnooseilla lonkan nivelrikko, polven nivelrikko, muut nikamasairaudet, sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, polven sisäiset viat, hartiaseudun pehmytkudossairaudet sekä polven alueen nivelten ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys tai venähdys hoitoajat pysyivät suunnilleen samoina verrattaessa vuosia 2006–2009 ja 2010–2013.

Vuosina 2006–2009 keskiarvo kaikkien tules-diagnoosien hoitojaksojen hoitoajoista oli 4,6 vuorokautta. Vuosina 2010–2013 luku oli 3,5 vuorokautta. Näitä

kahta neljän vuoden ajanjaksoa verrattaessa tules-potilaiden keskimääräinen hoitoaika on siis lyhentynyt 1,1 vuorokautta.

Kuten opinnäytetyössä aiemmin on todettu, tule-sairaudet ovat suomalaisen väestön keskuudessa yleisin kipua ja työkyvyttömyyttä aiheuttava sairausryhmä ja yleisimpiä tule-sairauksia ovat muun muassa nivelreuma ja nivelrikko (Heliövaara & Riihimäki 2005; Heliövaara ym. 2009). Lisäksi polven tekonivelleikkaus tehdään noin 11 000 suomalaiselle ja lonkan tekonivelleikkaus noin 9500 suomalaiselle vuosittain (Lumio 2013). Tässä opinnäytetyössä todettiin, että nivelrikkodiagnoosien lonkan nivelrikko, polven nivelrikko sekä muut nivelrikot hoitajaksoista käsittivät lähes kolmasosan kaikista aineiston tules-potilaiden hoitajaksoista vuosina 2010–2013. Tämän takia nivelten sairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon olisikin kiinnitettävä erityistä huomiota.

Opinnäytetyössä mainittiin aiemmin myös, että THL:n mukaan tuki- ja liikunta-elinsairauksissa hoitopäivien määrä on 2000-luvulla vähentynyt 35 prosenttia (THL 2013). Tässä opinnäytetyössä aineiston tules-diagnoosien hoitajaksojen lukumäärät olivat kuitenkin kasvaneet vuodesta 2010 vuoteen 2013 noin 10 prosenttia. Lisäksi verrattaessa ajanjaksoja 2006–2009 ja 2010–2013, huomataan, että kaikkien aineiston tules-diagnoosien hoitajaksojen lukumäärä on kasvanut noin 3,5 prosenttia. Tässä opinnäytetyössä tules-potilaiden hoitoaikojen sen sijaan todettiin lyhentyneen keskimäärin yhden vuorokauden vuodesta 2010 vuoteen 2013. Mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe olisi selvittää, mikä on aiheuttanut tules-potilaiden hoitajaksojen lisääntymistä ja miksi samalla kun hoitajaksoit lisääntyvät, keskimääräiset hoitoajat lyhenevät.

Opinnäytetyön tulokset ovat hyödynnettävissä muun muassa tules-potilaiden hoidon kehittämisessä. Hoitoaikojen ja hoitajaksojen lukumääriä tarkasteltaessa voidaan pohtia, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet joidenkin diagnoosien hoitajaksojen lukumäärien kasvuun ja hoitoaikojen pidentymiseen, ja joidenkin diagnoosien hoitajaksojen vähenemiseen ja hoitoaikojen lyhentymiseen. Opinnäytetyön tulokset ovat hyödynnettävissä myös pohdittaessa TYKS:n organisaatiomuutoksen vaikutuksia potilaiden hoitoaikoihin ja hoitajaksojen määrään. Aihe vaatii jatkotutkimuksia ainakin sen osalta, miten TYKS:n organisaatiomuutos on vai-

kuttanut hoitoaikoihin pidemmällä kuin tässä opinnäytetyössä tutkitulla aikavälillä.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

1. Vuosina 2010–2013 TYKS:n tules-potilaista eniten hoitojaksoja oli diagnoosilla polven nivelrikko. Vähiten hoitojaksoja oli diagnoosilla polven sisäiset viat.
2. Nivelrikkopotilaiden hoitojaksot käsittivät lähes kolmasosan kaikista tules-potilaiden hoitojaksoista vuosina 2010–2013.
3. Tules-potilaiden hoitojaksojen lukumäärä oli kasvanut vuodesta 2010 vuoteen 2013 noin 10 prosenttia.
4. Vuosina 2010–2013 tules-diagnoosien neljän vuoden keskimääräinen hoitoaika oli 3,5 vuorokautta. Hoitoajat olivat laskeneet vuodesta 2010 vuoteen 2013 keskimäärin yhden vuorokauden. Lisäksi lähes kaikkien aineiston tules-diagnoosien hoitoajoissa havaittiin lyhenemistä TYKS:n organisaatiouudistuksen jälkeen.
5. Pisimmät keskimääräiset hoitoajat vuosina 2010–2013 olivat diagnoosilla ortopedisten implanttien tai siirteiden komplikaatiot ja lyhimmat diagnoosilla hartiasseudun pehmytkudossairaudet.
6. Verrattaessa hoitoaikoja ennen ja jälkeen TYKS:n organisaatiomuutoksen, suurin muutos hoitoajoissa tapahtui diagnoosilla polven nivelrikko, jonka keskimääräinen hoitoaika lyheni 2,2 vuorokautta.
7. Ajanjaksoja 2006–2009 sekä 2010–2013 verrattaessa havaittiin, että tules-potilaiden hoitojaksojen lukumäärä oli kasvanut, mutta keskimääräinen hoitoaika oli lyhentynyt.

LÄHTEET

- Airaksinen, O. & Lindgren K-A. 2005. Tules. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Arokoski J. & Kiviranta I. 2012. Nivelrikko. Teoksessa Kiviranta, I. & Järvinen, M. (toim.) Ortopedia. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.
- Christersson, E.; Grönvall, A. & Ketola, V. 2012. Tules-potilaiden hoitoajat Turun Yliopistollisessa Keskussairaalassa vuosina 2006-2009. Opinnäytetyö. Terveys ja hyvinvointi, hoitotyö. Turku: Turun Ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.10.2014.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/47433/Christersson_Gronvall_Ketola.pdf?sequence=1
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Heliövaara, M. & Riihimäki, H. 2005. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 19.8.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00026
- Heliövaara, M.; Riihimäki H. & Nissinen, M. 2009. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 1.12.2014.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00022&p_haku=tules
- HUS 2014. Fysiatría. Viitattu 15.10.2014.
<http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/fysiatria/Sivut/default.aspx>
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kansanterveyslaitos 2002. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 –tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2002. Viitattu 10.10.2014.
<http://www.terveys2000.fi/julkaisut/b3.pdf>
- Korvenranta, H. & Särkkä, M. 2010. TYKSin toiminnan ja organisaation muutos –T-PRO. Hankesuunnitelma.
- Kummel, M 2013. Projektisuunnitelma: Tulevaisuuden sairaala – Hoitotyön kehittämisprojekti 2009–2015 (Hoi-Pro).
- Käypä hoito 2009. Nivelreuma. Käypä hoito –suositus. Viitattu 15.10.2014.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi21010>
- Lumio, J. 2013. Nivel tulehdus (artriitti). Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 27.9.2014.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=dlk00589&p_haku=tekonivel#s2
- Medical Dictionary 2014. Viitattu 22.10.2014. <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Average+Length+Of+Stay>
- Mustajoki, P. 2014. Nivelreuma. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 15.10.2014.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00051&p_haku=nivelreuma
- Nienstedt, W.; Hänninen O.; Arstila A. & Björkqvist S-E. 2006. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 15.–16.painos. Helsinki: WSOY
- Näveri, M. 2012. TYKS 2013, Potilaskeskeisesti toimien – talouden realiteetit ymmärtäen. Lasaretti. 2 / Joulukuu 2012, 14. <http://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/media-tiedotteet-viestinta/julkaisut/Documents/Lasaretti-2012-2.pdf#search=toimialue>

Paunonen M. & Vehviläinen-Julkunen K. 2006. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1.-4.painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Plasqui, G. 2008. The role of physical activity in rheumatoid arthritis. Physiology & Behavior. Vol. 94, No 2/2008, 270–275. http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S0031938407005057/1-s2.0-S0031938407005057-main.pdf?_tid=b18046ea-5606-11e4-89c0-00000aacb35f&acdnat=1413554927_b945d05309b17d6dd70f5cd120707b11

Salo J. 2010. Trauma. Johdatus traumatologiaan. Teoksessa Kirurgia. 2. Painos. Duodecim Oppikirjat. Viitattu 18.10.2014. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/oppi/koti?p_artikkeli=inf04494&p_selaus=18530

Speed C.A. 2003. Low Back Pain. Topical Reviews. No.1, 9/2003. <http://www.arthritisresearchuk.org/shop/products/publications/information-for-medical-professionals/topical-reviews/series-5/tr1-series-5.aspx>

Suomen Reumaliitto ry 2014a. Mikä tule/s? Viitattu 1.12.2014. <http://www.tule-tietopankki.fi/mika-tule-s/>

Suomen Reumaliitto ry 2014b. Polven tekonivelleikkaus. Viitattu 27.9.2014. http://www.reumaliitto.fi/reuma-aapinen/leikkaukset/polven_tekonivelleikkaus/

Suomen Reumaliitto ry 2014c. Lonkan tekonivelleikkaus. Viitattu 27.9.2014. http://www.reumaliitto.fi/reuma-aapinen/leikkaukset/lonkan_tekonivelleikkaus/

Suomi Sanakirja 2014. Sivistyssanakirja. Viitattu 15.10.2014. www.suomisanakirja.fi

Taanila, A. 2014. Määrällisen aineiston kerääminen. Viitattu 22.10.2014. <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/t/suunnittelu.pdf>

TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 27.9.2014. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Terveysportti 2014. Lääketieteen termit. Viitattu 18.10.2014. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/terveysportti/rex_terminologia.koti

THL 2007. Tautiluokitus ICD-10. 3. painos. Mikkeli: StMichel Print. Viitattu 24.10.2014. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/15c30d65-2b96-41d7-aca8-1a05aa8a0a19>

THL 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. Koskinen S.; Lundquist, A. & Risti-luoma, N. (toim.). Raportti 68/2012. Viitattu 1.12.2014. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1

THL 2013. Somaattinen erikoissairaanhoito 2012 -tilastoraportti. Viitattu 9.4.2014. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110864/Tr33_13.pdf?sequence=5

THL 2014. Sairaalahoitajaksot. Viitattu 18.10.2014. http://www.thl.fi/fi_FI/web/pistetapaturmille-fi/tilastot/tilastokatsaukset/sairaalahoitajaksot

TYKS 2013a. TYKSin organisaatio. Viitattu 19.8.2014 <http://www.tyks.fi/fi/hallinto/organisaatio/>

TYKS 2013b. Ortopedian vuodeosasto, artro, KIR2. Viitattu 19.8.2014. <http://www.tyks.fi/fi/7366/9955/>

TYKS 2013c. Käsikirurgia. Viitattu 19.8.2014 <http://www.tyks.fi/fi/1526>

TYKS 2013d. Reumaortopedia. Viitattu 19.8.2014 <http://www.tyks.fi/fi/7366/58841/>

TYKS 2013e. Selkäortopedian osasto. Viitattu 19.8.2014 <http://www.tyks.fi/fi/1087/11102/>

TYKS 2014. Traumaosasto ja traumapoliklinikka. Viitattu 19.8.2014 <http://www.tyks.fi/fi/1090/>

Walker J. 2010. Total hip replacement: improving patients' quality of life. Nursing Standard. Vol. 24, No. 23, 51–57.

VSSHHP 2014a. Potilashoidon vuosikertomus 2013. Viitattu 22.10.2014.

<http://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/media-tiedotteet-viestinta/julkaisut/Documents/Potilashoidon-vuosikertomus-2013.pdf>

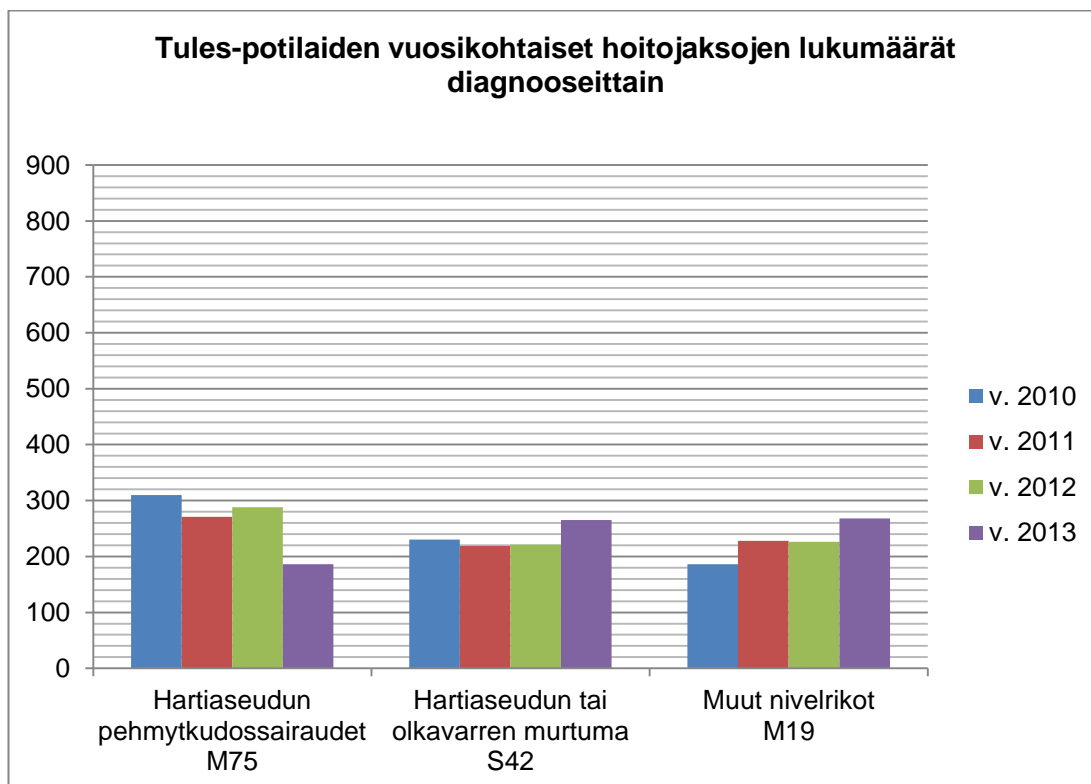
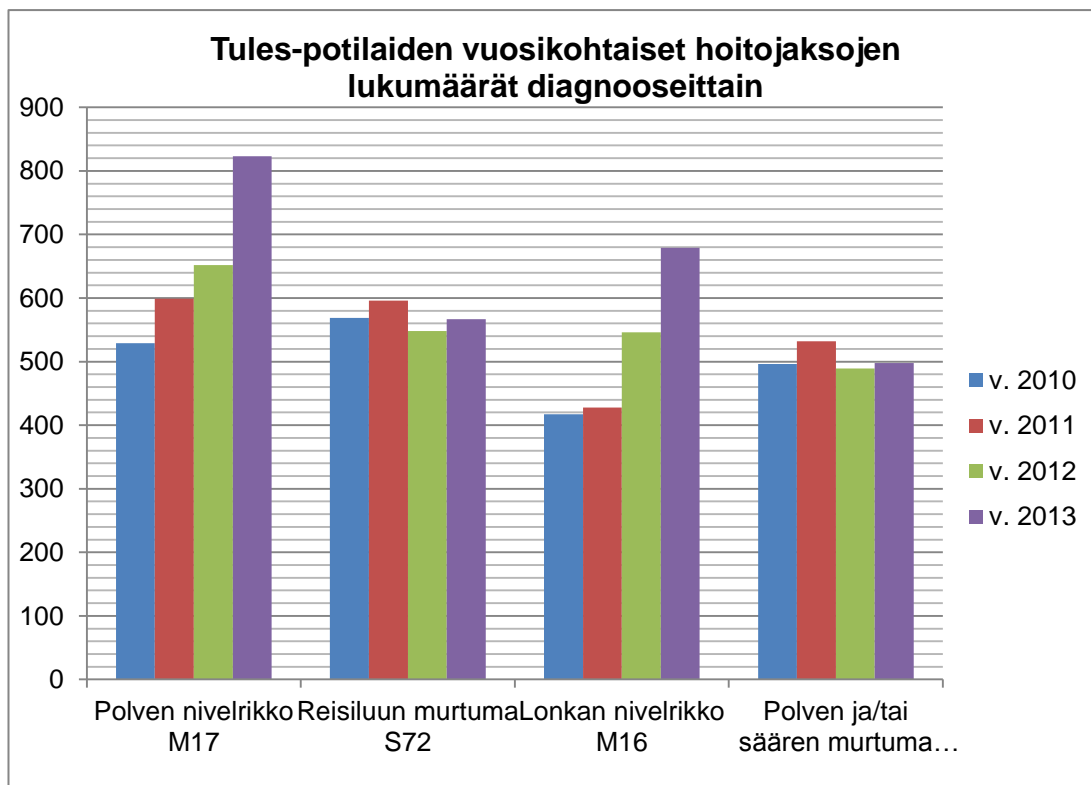
VSSHHP 2014b. Fysiatrian poliklinikka. Viitattu 1.12.2014.

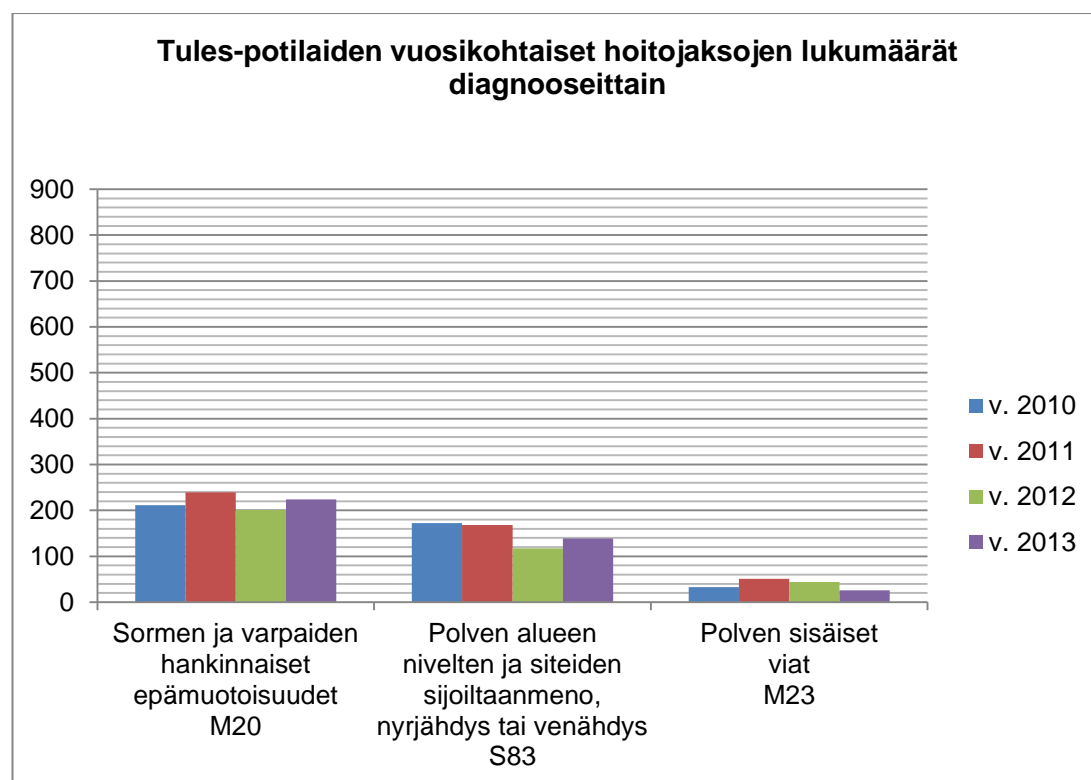
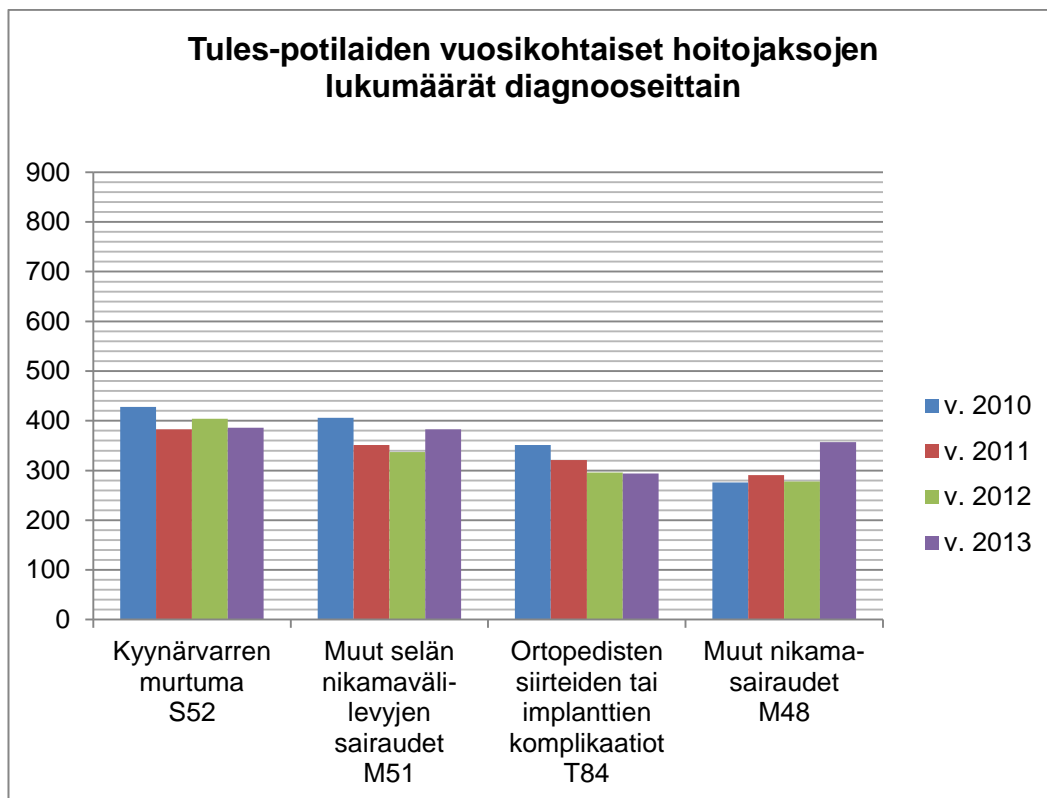
<http://www.vsshp.fi/fi/toimipaikat/tyks/osastot-ja-poliklinikat/Sivut/Fysiatrian-poliklinikka.aspx#horisontaali1>

VSSHHP 2014c. Tekonivelkirurgia. Viitattu 15.10.2014.

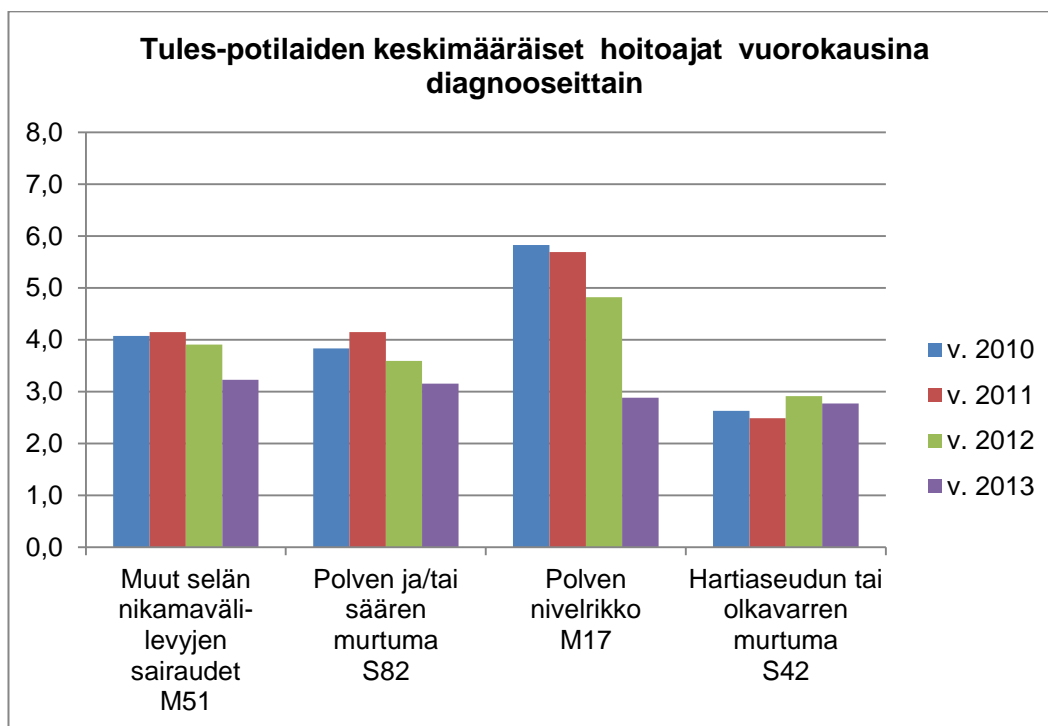
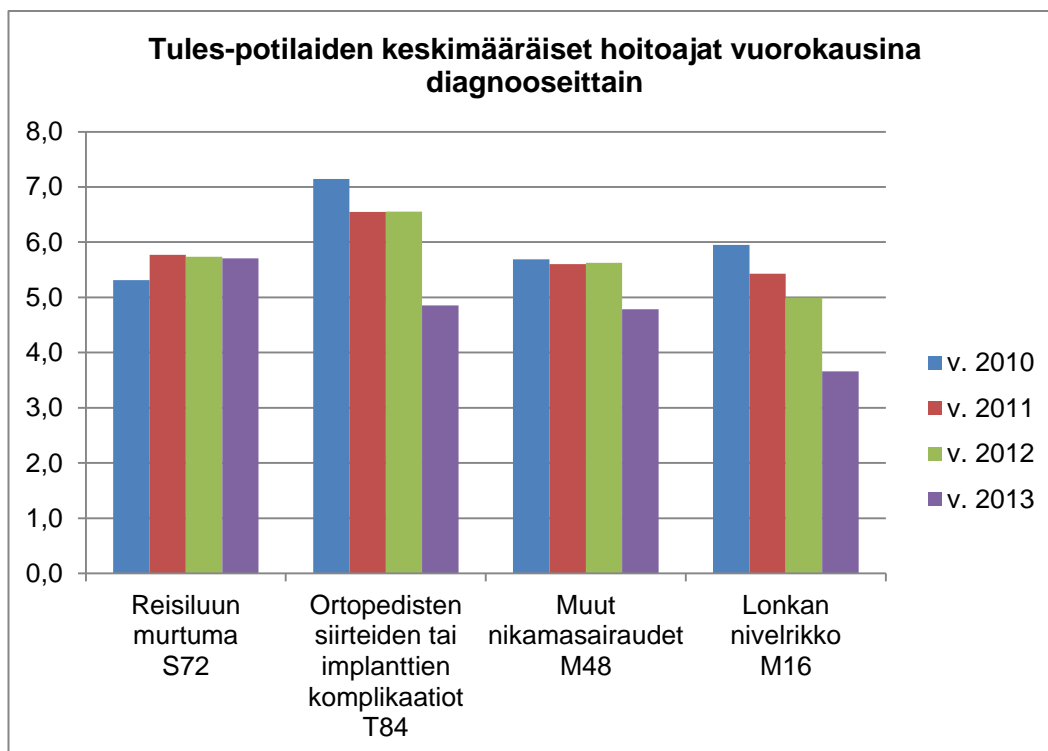
<http://www.vsshp.fi/fi/toimipaikat/tyks/osastot-ja-poliklinikat/Sivut/tekonivelkirurgia.aspx>

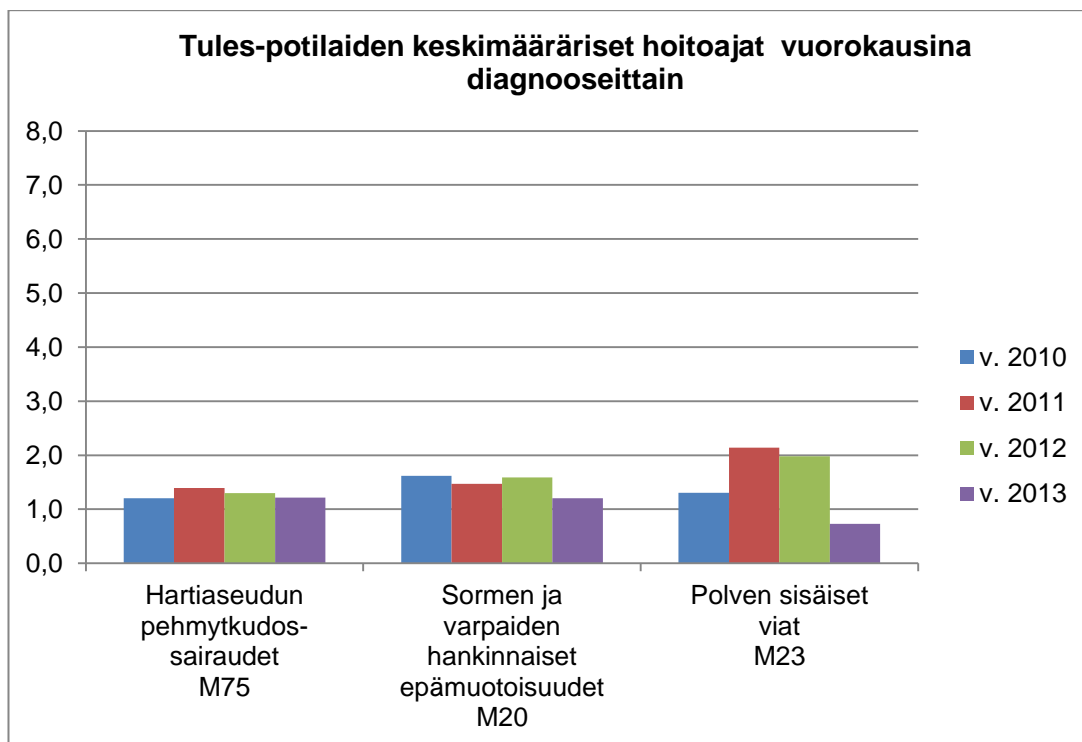
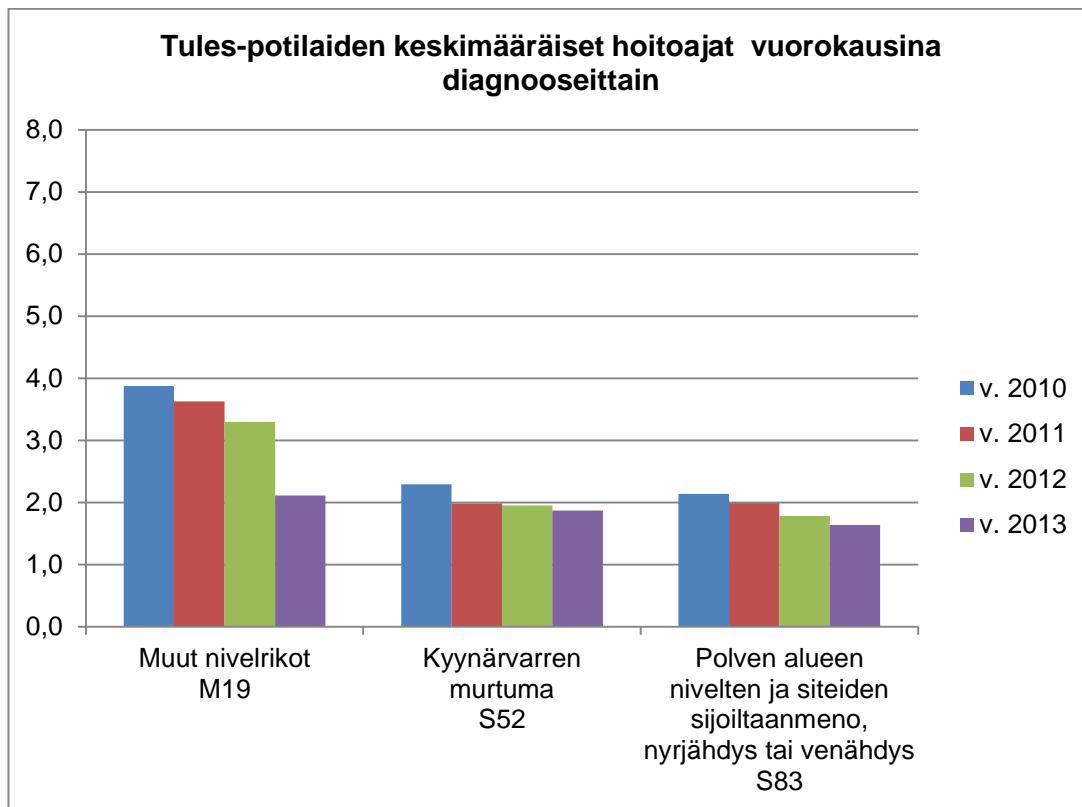
TYKS:n tules-potilaiden hoitojaksojen lukumäärät vuosittain vuosina 2010–2013





TYKS:n tules-potilaiden hoitojaksojen keskimääräiset hoitoajat vuorokausina vuosina 2010–2013







VSSH/JYL/HYH

10.6.2014

Päätös T226/J10/2014

TUTKIMUSLUPA
 (Toimintasääntö § 15)

Tutkimuksen numero: T226/J10/2014

Tutkimuksen nimi: *Tulevaisuuden sairaala-hoitotyön kehittämisprojekti 2009-2015 - tutkimussuunnitelma projektin toteutusvaiheen opinnäytetöille*

Tutkimuksen ajoitus: 2014

Vastuullinen tutkija: Maika Kummel, lehtori, FT (Turun AMK)

Tutkimuksen suorittaja: sairaanhoitajaopiskelijat

Tutkittavien lukumäärä: Sydänkeskuksen, Vatsaelinkirurgian ja urologian toimialueen, Neurotoimialueen ja Tules -toimialueen potilaiden hoitoajat vuosilta 2010–2013, rekisteritutkimus.

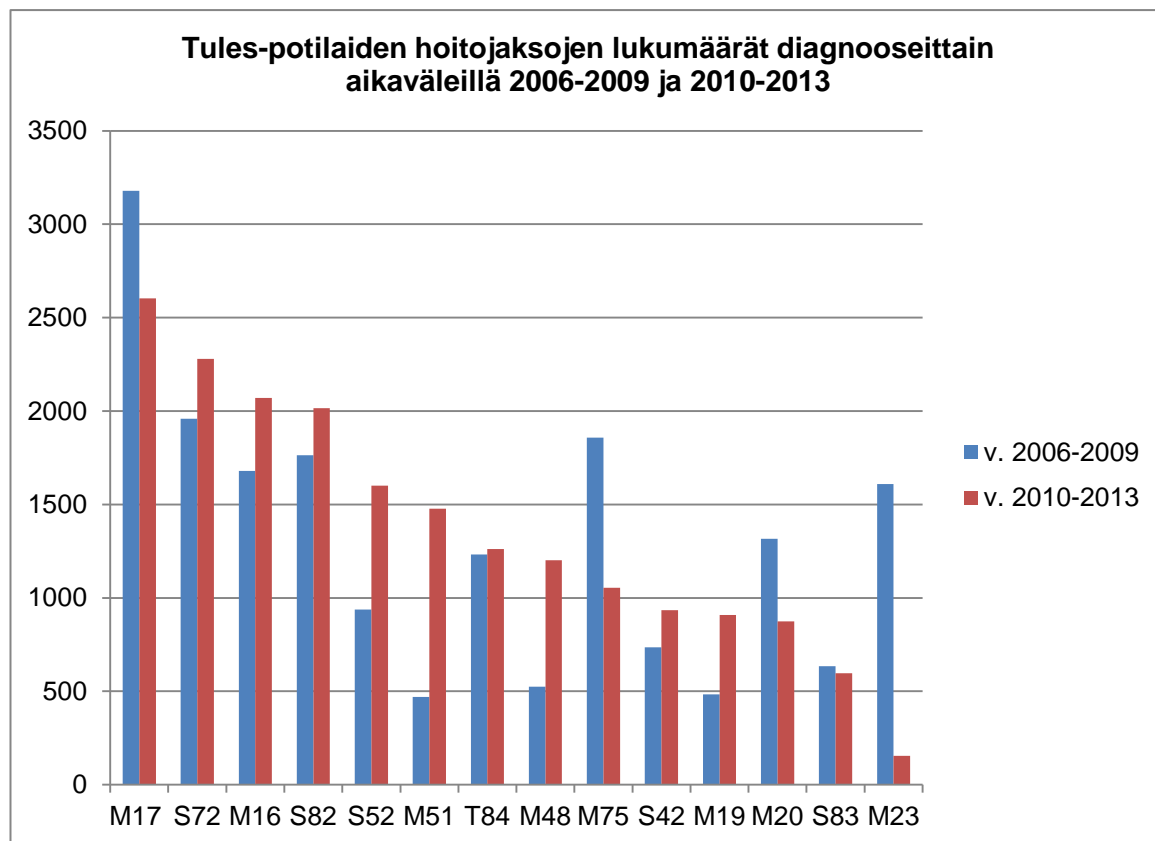
Myönnämme luvan yllä mainittuun tutkimukseen. Edellytämme, että tutkimuksesta ei aiheudu haittaa yksiköiden normaalille toiminnalle eikä muita kustannuksia sairaalalle.


 Samuli Saarni
 Johtajaylilääkäri


 Päivi Nygren
 Hallintoylikkoitaja

JAKELU Vastuullinen tutkija
 Opinnäytetyön tekijä
 Tutkimuksen ja opetuksen vastuhenkilö
 TurkuCRC
 Hoitotyön toimisto

Hoitojaksojen lukumäärät diagnooseittain vuosina 2006–2009 ja 2010–2013



Diagnoosikoodien selitykset: M17 Lonkan nivelrikko, S72 Reisiluun murtuma, M16 Polven nivelrikko, S82 Polven ja/tai säären murtuma, S52 Kynärvarren murtuma, M51 Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet, T84 Ortopedisten siirteiden tai implanttien komplikaatiot, M48 Muut nikamatauti, M75 Hartiaseudun pehmytkudossairaudet, S42 Hartiaseudun tai olkavarren murtuma, M19 Muut nivelrikot, M20 Sormien ja varpaiden hankinnaiset epämuotoisuudet, S83 Polven alueen niveltien ja siteiden sijoiltaanmeno, nyrjähdys tai venähdys, M23 Polven sisäiset viat (THL 2007, 487–774).

Hoitojaksojen lukumäärät ja niiden muutokset diagnooseittain vuosina 2006–2009 ja 2010–2013

Diagnoosi (ICD-10-tautiluokituksen mukainen)	2006– 2009	2010– 2013	Muutos	Muutos prosent- teina
Reisiluun murtuma (S72)	1959	2280	+ 321	+ 16 %
Ortopedisten siirteiden tai implanttien komplikaatiot (T84)	1232	1262	+ 30	+ 2 %
Muut nikamasairaudet (M48)	524	1202	+ 678	+129 %
Lonkan nivelrikko (M16)	1680	2070	+ 390	+ 23 %
Muut selän nikamavälilevyjen sairaudet (M51)	470	1477	+ 1007	+214 %
Polven ja/tai säären murtuma (S82)	1764	2015	+ 251	+ 14 %
Polven nivelrikko (M17)	3179	2603	- 576	- 18 %
Hartiaseudun tai olkavarren murtuma (S42)	735	935	+ 200	+ 27 %
Muut nivelrikot (M19)	484	908	+ 424	+ 87 %
Kyynärvarren murtuma (S52)	937	1601	+ 664	+ 71 %
Polven alueen nivelten ja siteiden sijoil- taanmeno, nyrjähdys tai venähdys (S83)	634	596	- 38	- 6 %
Hartiaseudun pehmytkudossairaudet (M75)	1857	1055	- 802	- 43 %
Sormien ja varpaiden hankinnaiset epä- muotoisuudet (M20)	1317	875	- 442	- 34 %
Polven sisäiset viat (M23)	1610	154	- 1456	- 90 %